

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

СОГЛАСОВАНО

Директор ФБГУ «Центр химизации и
 сельскохозяйственной радиологии
 «Чернышевский»



А. Н. Деминов
 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета

А. А. Калгин
 А. А. Калгин
 2018 г.

Кафедра «Экология, агрохимия и защита растений»

Программа практики

Б2.В.03(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль Агроэкология

Уровень высшего образования – бакалавриат (академический)

Квалификация - бакалавр

Форма обучения – очная

Программа практики «Производственная технологическая практика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 20.10.2015 г. № 1166, учебным планом и Положением о практике. Программа производственной технологической практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профили – Агроэкология.

Программа производственной технологической практики составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат педагогических наук, доцент М.Н. Сайбель

M. N. Saibель

Рецензенты:

- кафедра агротехнологии, селекции и семеноводства Института агроэкологии

Зав. кафедрой

[Signature]

О.С. Батраева

- организация: ФБГУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Челябинский»

Директор



Ю.Н. Денисов

Программа производственной технологической практики обсуждена на заседании кафедры экологии, агрохимии и защиты растений

« 05 » февраля 2018 г. (протокол № 2/18).

Зав. кафедрой экологии, агрохимии и защиты растений, кандидат сельскохозяйственных наук

[Signature]

А.Н. Покарин

Программа производственной технологической практики одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

« 02 » февраля 2018 г. (протокол № 3).

Председатель учебно-методической комиссии, кандидат сельскохозяйственных наук

[Signature]

Е.С. Нишнова

Зам. директора по информационно-библиотечному обслуживанию
НБ ФГБОУ ВО ЮУрГАУ



[Signature]

Е. В. Красножан

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель производственной технологической практики.....	4
2. Задачи производственной технологической практики.....	4
3. Вид, тип практики, способы и формы ее проведения	4
4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО	4
4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	4
4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	5
5. Место производственной технологической практики в структуре ОПОП ВО	7
6. Место и время проведения практики	7
7 Организация проведения производственной технологической практики.....	8
8. Объем производственной технологической практики и ее продолжительность	10
9. Структура и содержание производственной технологической практики	10
9.1 Структура производственной технологической практики	10
9.2 Содержание производственной технологической практики	11
10. Образовательные, научно-исследовательские и научно- производственные технологии, используемые на практике	12
11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся производственной технологической практики	12
12. Охрана труда при прохождении производственной технологической практики.....	13
13. Формы отчетности по практике.....	13
14. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	15
14.1 Компетенции с указанием их формирований в процессе освоения ОПОП	15
14.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	17
14.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	24
14.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	27
15. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики	30
16. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	32
17. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	33
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	34
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	44

1. Цель производственной технологической практики

Цель производственной технологической практики – овладение профессиональными умениями и навыками, опытом профессиональной деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями, путем непосредственного участия обучающихся в выполнении технологических операций на рабочих местах в период практики, а также приобретение навыков организаторской работы в различных экономических и хозяйственных условиях..

2. Задачи производственной технологической практики

Задачами производственной технологической практики являются:

- закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных в период обучения;
- освоение специфики работы по направлению «Агрохимия и агропочвоведение»;
- изучение и освоение технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- развитие навыков и способностей анализировать технологический процесс как объект управления АПК;
- проведение анализа их производственно-экономического состояния;
- получение навыков организации контроля за качеством сельскохозяйственного сырья;
- освоение принципов и методов организации труда и управления коллективом;
- получение навыков правильного оформления документации;
- сбор и обработка материалов для отчета и выпускной квалификационной работы.

3. Вид, тип практики, способы и формы ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – технологическая практика.

Способ проведения практики: стационарная; выездная. Стационарная практика проводится в структурном подразделении университета – выпускающих кафедрах Института агроэкологии. Выездная практика проводится в профильных организациях при условии заключения договоров на прохождение практики.

Форма проведения – дискретная (непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренного ОПОП ВО).

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

профессиональные:

- готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5);
- способностью оптимизировать водный режим растений на мелиорируемых землях (ПК-3);
- способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур (ПК-4);
- способностью обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв (ПК-5);
- готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур (ПК-6);
- способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений (ПК-8);

- способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-10);
- способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований (ПК-15).

4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-5 готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов	Обучающийся должен знать: принципы действия современных приборов, используемых в физико-химических методах анализа (Б2.В.03(П)-3.1)	Обучающийся должен уметь: осуществить выбор соответствующего физико-химического метода исследования в зависимости от структуры вещества и поставленной задачи; работать на основных аналитических приборах, используемых в физико-химических методах анализа (Б2.В.03(П)-У.1)	Обучающийся должен владеть методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности (Б2.В.03(П)-Н.1)
ПК-3 способностью оптимизировать водный режим растений на мелиорируемых землях	Обучающийся должен знать: основные понятия водного режима почв и растений (Б2.В.03(П)-3.2)	Обучающийся должен уметь: оценивать водный режим на мелиорируемых землях (Б2.В.03(П)-У.2)	Обучающийся должен владеть: методами регулирования водного режима растений на мелиорируемых землях (Б2.В.03(П)-Н.2)
ПК-4 способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать: производственно-генетическую классификацию почв (Б2.В.03(П)-3.3)	Обучающийся должен уметь: оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур (Б2.В.03(П)-У.3)	Обучающийся должен владеть: знаниями по использованию почв под различные сельскохозяйственные культуры (Б2.В.03(П)-Н.3)
ПК-5 способностью обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв	Обучающийся должен знать: технологические приемы воспроизводства плодородия почв (Б2.В.03(П)-3.4)	Обучающийся должен уметь: обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв (Б2.В.03(П)-У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками воспроизводства плодородия почв (Б2.В.03(П)-Н.4)
ПК-6 готовностью составить схемы севооборотов, системы обра-	Обучающийся должен знать: законы земледелия; о сорных растениях их биоло-	Обучающийся должен уметь: распознавать сельскохозяйственные культуры	Обучающийся должен владеть: методикой составления технологических схем

<p>ботки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур</p>	<p>гические особенности, приемах и методах борьбы с ними в посевах сельскохозяйственных культур; по научным основам обработки почвы и приемам защиты её от деградации; основы семеноведения; морфологические и биологические особенности полевых культур; норму высева полевых культур (Б2.В.03(П)-3.5)</p>	<p>по морфологическим признакам; составлять схемы севооборотов, планы их освоения и давать их агроэкономическую оценку; разрабатывать и реализовывать технологии ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы (Б2.В.03(П)-У.5)</p>	<p>возделывания сельскохозяйственных культур; контроля и оценки качества продукции растениеводства; управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка (Б2.В.03(П)-Н.5)</p>
<p>ПК-8 способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений</p>	<p>Обучающийся должен знать: основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы, химические и физические свойства минеральных, органических удобрений и мелиорантов (Б2.В.03(П)-3.6)</p>	<p>Обучающийся должен уметь: распознавать минеральные удобрения, определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений, использовать знания о химическом составе растений для определения выноса элементов питания в агроценозах и оценки качества растениеводческой продукции, расчета доз удобрений, определения баланса элементов питания в агроценозах (Б2.В.03(П)-У.6)</p>	<p>Обучающийся должен владеть: методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений (Б2.В.03(П)-Н.6)</p>
<p>ПК-10 способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях</p>	<p>Обучающийся должен знать: основы организации труда и формы участия персонала в управлении (Б2.В.03(П)-3.7)</p>	<p>Обучающийся должен уметь: применять на практике методы управления персоналом (Б2.В.03(П)-У.7)</p>	<p>Обучающийся должен владеть: методами менеджмента и методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка (Б2.В.03(П)-Н.7)</p>
<p>ПК-15 способностью к проведению почвенных, агрохимических и</p>	<p>Обучающийся должен знать: цели и задачи проводимых исследований, методы</p>	<p>Обучающийся должен уметь: проводить физико-химические расчеты; пользоваться-</p>	<p>Обучающийся должен владеть основными приемами работы с химической</p>

агроэкологических исследований	проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, составление отчетов по результатам проведенных экспериментов (Б2.В.03(П)-3.8)	ся основными реактивами, химической посудой (Б2.В.03(П)-У.8)	посудой и оборудованием; методами выполнения элементарных лабораторных химических исследований в области профессиональной деятельности (Б2.В.03(П)-Н.8)
--------------------------------	--	--	---

5. Место производственной технологической практики в структуре ОПОП ВО

Производственная технологическая практика относится к вариативной части Блока 2 (Б2.В.03(П)) ОПОП академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль – Агроэкология.

Программа производственной технологической практики согласована с рабочими программами дисциплин и практик, участвующих в формировании компетенций, приобретение которых является частью данной составляющей раздела «Практики».

Производственная технологическая практика проводится после освоения базовых (Агрохимия, Физиология растений, Химия органическая, Химия физическая и коллоидная, Химия аналитическая, Земледелие, Мелиорация, Тракторы и автомобили, Менеджмент и маркетинг, Бухгалтерский учет и финансы в агропромышленном комплексе) и вариативных (Агрохимические методы исследований, Методы почвенных исследований, Почвенная микробиология, Физико-химические методы анализа, Агропочвоведение, Картография почв, Сельскохозяйственная экология, Сельскохозяйственные машины, Система удобрения, Защита растений, Растениеводство, Организация производства и предпринимательства в агропромышленном комплексе, Химия окружающей среды и др.) дисциплин ОПОП ВО.

Формирование компетенций производственной технологической практики базируется также на умениях и навыках обучающихся, полученных в период прохождения Учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Производственная технологическая практика необходима для прохождения Научно-исследовательской работы и Преддипломной практики, и для проверки сформированности компетенций во время проведения Государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) обучающихся.

6. Место и время проведения практики

Практика проводится в организациях, предприятиях, учреждениях и хозяйствах различных форм собственности и организационно-правового статуса, осуществляющих свою деятельность в соответствии с профессиональными компетенциями по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Местом проведения производственной практики являются сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия, научно-исследовательские организации и структурные подразделения Института агроэкологии, ОАО Сельхозпредприятие «Красноармейское», ООО «НПО Сад и огород», ОАО АПО «Муза», ФБГУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Челябинский», и другие предприятия и организации, в которых имеется необходимая материально-техническая база для проведения всего технологического цикла при производстве сельскохозяйственной продукции.

В подразделениях данных предприятий обучающимся выделяют рабочие места для выполнения индивидуальных заданий практики. В период работы, обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

При прохождении производственной технологической практики обучающиеся могут обращаться в такие подразделения вуза, как научная библиотека, учебные, кафедральные и научно-исследовательская лаборатории.

Время проведения производственной технологической практики определяется в соответствии с Учебным планом направления подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение: на 4 курсе (7 семестр), продолжительность практики 12 недель, 648 часов, 18 з.е.

7 Организация проведения производственной технологической практики

Проведение практики осуществляется Институтом агроэкологии на основе договоров с профильными организациями. Распределение обучающихся по местам практик и закрепление руководителей практики от Института агроэкологии осуществляют кафедры по согласованию с деканатом. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. Производственная технологическая практика может проводиться на кафедрах Института агроэкологии.

При прохождении практики, предусматривающей выполнение работ, которые требуют обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры, при необходимости оформляют санитарную книжку.

Направление на практику оформляется приказом директора Института агроэкологии с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для руководства производственной практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководители практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Института агроэкологии (далее – руководитель практики от организации), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

- разрабатывает индивидуальные задания (приложение А) для обучающихся, выполняемые в период практики;
- составляет рабочий график (план) проведения практики (Приложение Б);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

В подготовительный период руководители практики от Института агроэкологии должны:

- изучить Положение о практиках обучающихся ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ» и программу производственной технологической практики;

- согласовать с заведующим кафедрой список обучающихся, закрепленных за руководителем практики в соответствии с учебной нагрузкой;

- в обязательном порядке принять участие в общем организационном собрании обучающихся, на котором ознакомить их с целями и задачами, программой практики, раздать индивидуальные задания на практику;

- назначить для своей группы обучающихся дни консультаций и сроки сдачи отчетов о прохождении практики.

В период практики руководители практики от Института агроэкологии должны:

- контролировать посещаемость обучающимися профильной организации, соблюдение ими трудовой дисциплины и процесс прохождения практики. По завершении практики руководители практики от Института агроэкологии должны принять от обучающихся отчеты о прохождении практики, провести публичную защиту отчетов и оценить их.

- вправе вносить предложения по совершенствованию организации практики.

Руководитель практики от профильной организации должен:

- ознакомиться с программой практики;

- совместно с руководителями практики от Института разработать рабочий график (план) прохождения практики;

- принять обучающихся и ознакомить их с организацией работы на конкретном рабочем месте; провести инструктаж по технике безопасности;

- создавать необходимые условия для получения обучающимися первичных профессиональных умений и навыков;

- предоставить обучающимся возможность пользоваться имеющейся литературой, нормативной документацией, информационными и справочными материалами;

- контролировать соблюдение обучающимися рабочего графика (плана) прохождения практики, оказывать помощь в подборе материалов для выполнения индивидуального задания, проводить консультации по вопросам организации и ведения работы;

- контролировать соблюдение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка. В случае их нарушения доводить информацию об этом до сведения руководителя практики от Института;

- по завершении практики составить отзыв (характеристику) о работе обучающегося (Приложение В), содержащий информацию о выполнении программы практики и индивидуального задания, личностных качествах обучающегося.

Руководитель практики от профильной организации вправе:

- принять участие в общем организационном собрании обучающихся, посвященном вопросам прохождения практики;

- согласовать с заведующим кафедрой количество и поименный список обучающихся, закрепленных за ним;

- вносить предложения по составлению (изменению) индивидуальных заданий обучающихся на практику;

- вносить предложения по совершенствованию организации практики;

- ходатайствовать перед руководством Института агроэкологии о поощрении или наказании обучающегося.

До начала прохождения практики, в установленные деканатом факультета сроки, обучающийся обязан:

- согласовать место прохождения практики с профильной кафедрой, написать заявление на прохождение практики (Приложение Г);

- при самостоятельном выборе места практики обучающийся предоставляет гарантийное письмо от профильной организации (Приложение Д) о выполнении программы практики с указанием руководителя практики от профильной организации;

- ознакомиться с программой практики;

- посетить организационное собрание, проводимое деканатом факультета и профильными кафедрами;

- получить направление на практику (удостоверение), индивидуальное задание и график (план) прохождения практики.

Во время практики обучающийся обязан:

- выполнять индивидуальные задания и все виды работ, предусмотренные программой практики;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

- систематически заполнять дневник прохождения практики (Приложение Е), в котором должны быть отражены сведения о проделанной работе;

- проявлять инициативу в решении поставленных по практике задач и применять полученные теоретические знания и навыки;

- изменить место прохождения практики в случае невозможности прохождения ее в соответствии с приказом директора, с письменного разрешения декана факультета и по согласованию с руководителем практики или заведующим профильной кафедрой.

- по всем вопросам, возникающим в процессе прохождения практики, обращаться в деканат факультета, к руководителю практики от кафедры и руководителю от профильной организации;

- вносить предложения по совершенствованию организации практики;

По окончании практики обучающийся обязан представить письменный отчет о прохождении производственной практики (Приложение Ж), дневник и характеристику (отзыв), подписанные руководителем практики от профильной организации;

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся в период прохождения производственной технологической практики обязаны: - выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программами практики; - соблюдать правила внутреннего трудового распорядка; - соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

В зависимости от особенностей психического развития и индивидуальных возможностей обучающийся с ограничением по здоровью проходит практику по индивидуально составленному заданию. Руководитель практики вправе самостоятельно определить основные вопросы, которые обучающийся должен будет изучить и осветить в отчете. Определение этих вопросов руководителем должно происходить с учётом конкретных обстоятельств.

С согласия деканата факультета место проведения производственной практики может быть определено самим обучающимся. Для этого он должен предоставить свое заявление, гарантийное письмо или заключить с предприятием индивидуальный договор на прохождение производственной практики.

8. Объем производственной технологической практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 18 зачетных единиц, продолжительность 12 недель (648 часов).

9. Структура и содержание производственной технологической практики

9.1 Структура производственной технологической практики

№ п/	Разделы (этапы)	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Форма контроля
------	-----------------	---	----------------

п	практики	общеорганизационная работа	основная работа	самостоятельная работа	
		контактная работа			
1.	Подготовительный	Ознакомление обучающегося с программой практики. Инструктаж по технике безопасности (2 часа)	Подбор предприятия (организации) для прохождения практики. Заключение договора с предприятием. Составление и утверждение индивидуального плана и графика его выполнения совместно с научным руководителем (60 часов)	Изучение и анализ данных, имеющихся в научной литературе по теме практики (10 часов)	Контроль за заключением договора. Проверка знаний ТБ. Проверка индивидуального плана практики. Собеседование, консультации со стороны руководителя.
2.	Производственный	Уточнение программы практики на конкретном предприятии. Производственный инструктаж по технике безопасности (2 часа)	Сбор информации по производственным мощностям предприятия. Выполнение индивидуального плана; изучение методик проведения исследований; закладка опыта; сбор практического материала (анализы, учеты, наблюдения). Обработка, анализ и обобщение материала (438 часов)	Изучение научно-технической информации. Систематизация фактического и литературного материала. (56 часа)	Проверка дневника, отчета практики, консультации.
3.	Заключительный	–	Статистическая обработка первичных данных, их анализ. Сбор данных для оформления отчета о выполненной работе (74 часов)	Подготовка отчета, дневника и других сопроводительных документов о прохождении практики к защите (6 ч)	Проверка отчета и документов. Зачет с оценкой
	Всего	4 -	572 -	72 -	648 часов /
	ИТОГО	576 часов		72 часа	18 з.е.

9.2 Содержание производственной технологической практики

При прохождении практики обучающимися должны быть изучены следующие производственные вопросы:

- проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений и мелиорантов;
- группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и оптимизация противозерозионной организации территории землепользования сельскохозяйственного предприятия;

- разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции;
- осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов и проведением обработки почвы, посева и ухода за растениями;
- реализация экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и проведение агроэкологического контроля за качеством продукции;
- проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений;
- организация работы и особенности управленческих решений в области организации и нормирования труда.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается в индивидуальном порядке с учетом образовательного процесса, а также особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

10. Образовательные, научно-исследовательские и научно- производственные технологии, используемые на практике

Во время производственной технологической практики обучающиеся закрепляют и углубляют знания, умения и навыки, используя научно-исследовательских технологий, включающие: специальные методики проведения научных исследований (разбивка и закладка полевого, лабораторного, вегетационного опытов); сбор, первичную обработку и систематизацию фактического и литературного материала (проведение биометрического, химического, микробиологического и других анализов, фенологических наблюдений и полевых учетов); обобщение и анализ полученных результатов с использованием информационно-аналитических и компьютерных программ и технологий; описание полученного на практике опыта в отчете. Обучающиеся используют также научно-производственные технологии в виде детального изучения технологии возделывания основных полевых культур и нормирование качества выполнения работ при возделывании сельскохозяйственных культур.

Применяются программные продукты:

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypRAY.pdf>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
5. КонсультантПлюс (справочные правовые системы) <http://www.consultant.ru;>
6. Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>
7. Сельхозтехника (автоматизированная справочная система) [http://www.agrobase.ru.](http://www.agrobase.ru)

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся производственной технологической практики

Методические рекомендации по производственной технологической практике представлены в учебно-методических разработках: Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указ. для обучающихся агрономич. фак. по направлениям подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль Агроэкология и 35.03.04 Агрономия, профиль Агробизнес на очной и заоч. формах обучения / сост.: М. Н. Сайбель, Е. С. Иванова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии . Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 35 с. Режим доступа из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz206.pdf>; Режим доступа из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz206.pdf>

Тематики индивидуальных заданий:

- оценка агроэкологического состояния земель, агроландшафтов и территорий сельскохозяйственных предприятий;

- анализ использования почвенного покрова и разработка рекомендаций по рациональному использованию и рекультивации почв областей, районов, населенных пунктов и сельскохозяйственных предприятий;
- оценка экологической эффективности систем земледелия, применяемых в сельском хозяйстве;
- мониторинг и оценка экологического состояния компонентов окружающей среды;
- агроэкологическая оценка возделывания сельскохозяйственных культур;
- фитосанитарный мониторинг при применении средств защиты растений;
- агроэкологическая оценка применения средств химизации при возделывании сельскохозяйственных культур;
- способы получения экологически чистой сельскохозяйственной продукции;
- оценка экологического риска при возделывании сельскохозяйственных культур;
- моделирование агробиологических и агроэкологических объектов, процессов и явлений.

12. Охрана труда при прохождении производственной технологической практики

С целью обеспечения сохранности здоровья обучающихся во время прохождения практики необходимо:

1. перед убытием на практику ответственный за организацию практики или специалист по охране труда Института агроэкологии на организационном собрании проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности в период прохождения практики и оформляет журнал по технике безопасности;

2. по месту практики обучающиеся проходят вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда и инструктаж непосредственно на рабочих местах, основными задачами которых являются: ознакомление с правилами внутреннего распорядка и основами трудовой дисциплины; ознакомление с инструкциями, правилами и нормами по технике безопасности и производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности. Обучающиеся, не прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, к прохождению практики не допускаются;

3. при прохождении практики обучающийся обязан строго соблюдать правила внутреннего распорядка, инструкции, правила и нормы по технике безопасности и производственной санитарии;

4. обучающийся обязан немедленно сообщить администрации кафедры и руководителю практики от Института агроэкологии о несчастном случае с ним;

5. при несчастном случае с обучающимся, руководитель практики принимает непосредственное участие в расследовании его причин. Результаты расследования руководитель практики немедленно сообщает директору института, декану факультета и заведующему кафедрой.

6. категорически не допускается использовать обучающихся на работах, не отвечающих цели и задачам практики и не соответствующих направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение».

13. Формы отчетности по практике

Аттестация по итогам производственной технологической практики проводится в соответствии с положением о практике обучающихся. Для аттестации представляется дневник, отчет, отзыв (характеристика), данная обучающемуся руководителем практики с места её прохождения. Аттестация проходит в форме защиты отчета о прохождении практики перед комиссией, сформированной из профессорско-преподавательского состава кафедры. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Во время производственной технологической практики обучающийся обязан вести дневник, который можно вести в рукописной и машинописной форме. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывается дата, характер

ристика работы. Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в освоении цели и задач производственной технологической практики. Дневник проверяет руководитель практики, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

На предприятии дневник заверяется руководителем практики от профильной организации. На основании записей дневника согласно индивидуального задания составляется отчет о производственной технологической практике.

Отчет объемом 15-20 страниц машинописного текста (шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал одинарный, выравнивание текста по ширине, поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см) о прохождении производственной практики представляется с вложенными в него документами:

- дневник;
- индивидуальное задание на производственную технологическую практику;
- рабочий график (план) проведения практики (совместный график (план) – для выезжающих в профильную организацию);
- отзыв (характеристика) руководителя практики от профильной организации.

В конце отчета должна быть подпись обучающегося с указанием даты представления отчета. Отчет помещается в папку-скоросшиватель; он должен быть представлен на кафедру руководителю практики.

Материал отчета должен быть четко и последовательно изложен. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (в случае необходимости).

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

Оглавление. Вторая страница отчета. Оглавление – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются целями производственной практики и индивидуальными заданиями студенту-практиканту. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы. Во введении указываются цель и задачи производственной практики, приводится обоснование выбранного направления исследований. В разделе «Заключение» обучающемуся необходимо по результатам пройденной практики сформулировать конкретные выводы и предложения хозяйству или предприятию, на котором осуществлялось прохождение практики.

Основная часть. В основной части обучающийся представляет разделы в соответствии с индивидуальным заданием. Описание основной части требует согласования с руководителем практики.

Список литературы. Список литературы приводится в конце текста отчета, представляющий список источников (учебников, пособий, документации и др.), использованных при составлении отчета. Список литературы помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчета, а сами источники записываются и нумеруются по мере появления в тексте. Оформление производится согласно ГОСТ. Примеры оформления библиографического списка представлены в Приложении 3. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источников, например,

[3], [18]. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал (рисунки), таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ и т.д. Приложения, оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения нумеруются арабскими цифрами или обозначаются прописными буквами русского алфавита (А, Б, В и т.д.).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет с оценкой по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

14. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: индивидуальное задание, рабочий график (план) проведения практики, характеристику из организации, дневник, отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

14.1 Компетенции с указанием их формирований в процессе освоения ОПОП

Компетенции (ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-15) по практике формируются на продвинутом этапе.

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-5 готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов	Обучающийся должен знать: принципы действия современных приборов, используемых в физико-химических методах анализа (Б2.В.03(П)-3.1)	Обучающийся должен уметь: осуществить выбор соответствующего физико-химического метода исследования в зависимости от структуры вещества и поставленной задачи; работать на основных аналитических приборах, используемых в физико-химических методах анализа (Б2.В.03(П)-У.1)	Обучающийся должен владеть методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности (Б2.В.03(П)-Н.1)
ПК-3 способностью оптимизировать водный режим растений на	Обучающийся должен знать: основные понятия водного режима почв и расте-	Обучающийся должен уметь: оценивать водный режим на мелиорируемых землях	Обучающийся должен владеть: методами регулирования водного режима рас-

мелиорируемых землях	ний (Б2.В.03(П)-3.2)	(Б2.В.03(П)-У.2)	тений на мелиорируемых землях (Б2.В.03(П)-Н.2)
ПК-4 способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен знать: производственную-генетическую классификацию почв (Б2.В.03(П)-3.3)	Обучающийся должен уметь: оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур (Б2.В.03(П)-У.3)	Обучающийся должен владеть: знаниями по использованию почв под различные сельскохозяйственные культуры (Б2.В.03(П)-Н.3)
ПК-5 способностью обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв	Обучающийся должен знать: технологические приемы воспроизводства плодородия почв (Б2.В.03(П)-3.4)	Обучающийся должен уметь: обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв (Б2.В.03(П)-У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками воспроизводства плодородия почв (Б2.В.03(П)-Н.4)
ПК-6 готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	Обучающийся должен знать: законы земледелия; о сорных растениях их биологические особенности, приемах и методах борьбы с ними в посевах сельскохозяйственных культур; по научным основам обработки почвы и приемам защиты её от деградации; основы семеноведения; морфологические и биологические особенности полевых культур; норму высева полевых культур (Б2.В.03(П)-3.5)	Обучающийся должен уметь: распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам; составлять схемы севооборотов, планы их освоения и давать их агроэкономическую оценку; разрабатывать и реализовывать технологию ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы (Б2.В.03(П)-У.5)	Обучающийся должен владеть: методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур; контроля и оценки качества продукции растениеводства; управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка (Б2.В.03(П)-Н.5)
ПК-8 способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений	Обучающийся должен знать: основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы, химические и физические свойства минеральных, органических удобрений и мелиорантов (Б2.В.03(П)-3.6)	Обучающийся должен уметь: распознавать минеральные удобрения, определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений, использовать знания о химическом составе растений для определения выноса элементов питания в агроценозах и оценки качества растение-	Обучающийся должен владеть: методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений (Б2.В.03(П)-Н.6)

		водческой продукции, расчета доз удобрений, определения баланса элементов питания в агроценозах (Б2.В.03(П)-У.6)	
ПК-10 способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	Обучающийся должен знать: основы организации труда и формы участия персонала в управлении (Б2.В.03(П)-3.7)	Обучающийся должен уметь: применять на практике методы управления персоналом (Б2.В.03(П)-У.7)	Обучающийся должен владеть: методами менеджмента и методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка (Б2.В.03(П)-Н.7)
ПК-15 способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований	Обучающийся должен знать: цели и задачи проводимых исследований, методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, составление отчетов по результатам проведенных экспериментов (Б2.В.03(П)-3.8)	Обучающийся должен уметь: проводить физико-химические расчеты; пользоваться основными реактивами, химической посудой (Б2.В.03(П)-У.8)	Обучающийся должен владеть основными приемами работы с химической посудой и оборудованием; методами выполнения элементарных лабораторных химических исследований в области профессиональной деятельности (Б2.В.03(П)-Н.8)

14.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Отсутствие хотя бы одного из отчетных документов (индивидуальное задание, рабочий график (план) проведения практики, положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «не зачтено», «неудовлетворительно». Оценка показателей компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы по каждому показателю компетенций.

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	недостаточный уровень	достаточный уровень	средний уровень	высокий уровень
Б2.В.03(П) – 3.1	Обучающийся не знает принципы действия современных приборов, используемых в физико-химических ме-	Обучающийся слабо знает принципы действия современных приборов, используемых в физико-химических ме-	Обучающийся знает принципы действия современных приборов, используемых в физико-химических методах анализа	Обучающийся знает принципы действия современных приборов, используемых в физико-химических методах анализа

	тодах анализа	тодах анализа	с незначительными ошибками и отдельными пробелами	с требуемой степенью полноты.
Б2.В.03(II) – 3.2	Обучающийся не знает основные понятия водного режима почв и растений	Обучающийся слабо знает основные понятия водного режима почв и растений	Обучающийся знает основные понятия водного режима почв и растений с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает основные понятия водного режима почв и растений с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(II) – 3.3	Обучающийся не знает производственно-генетическую классификацию почв	Обучающийся слабо знает производственно-генетическую классификацию почв	Обучающийся знает производственно-генетическую классификацию почв, при этом допускает неточности по некоторым вопросам	Обучающийся отлично знает производственно-генетическую классификацию почв
Б2.В.03(II) – 3.4	Обучающийся не знает технологические приемы воспроизводства плодородия почв	Обучающийся слабо знает технологические приемы воспроизводства плодородия почв	Обучающийся знает технологические приемы воспроизводства плодородия почв с незначительными ошибками	Обучающийся знает технологические приемы воспроизводства плодородия почв с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(II) – 3.5	Обучающийся не знает законы земледелия; о сорных растениях их биологические особенности, приемах и методах борьбы с ними в посевах сельскохозяйственных культур; по научным основам обработки почвы и приемам защиты её от деградации; основы семеноведения; морфологические и	Обучающийся слабо знает законы земледелия; о сорных растениях их биологические особенности, приемах и методах борьбы с ними в посевах сельскохозяйственных культур; по научным основам обработки почвы и приемам защиты её от деградации; основы семеноведения; морфологиче-	Обучающийся знает законы земледелия; о сорных растениях их биологические особенности, приемах и методах борьбы с ними в посевах сельскохозяйственных культур; по научным основам обработки почвы и приемам защиты её от деградации; основы семеноведения; морфологические и	Обучающийся знает законы земледелия; о сорных растениях их биологические особенности, приемах и методах борьбы с ними в посевах сельскохозяйственных культур; по научным основам обработки почвы и приемам защиты её от деградации; основы семеноведения; морфологические и

	биологические особенности полевых культур; норму высева полевых культур	ские и биологические особенности полевых культур; норму высева полевых культур	биологические особенности полевых культур; норму высева полевых культур, но с незначительными ошибками	биологические особенности полевых культур; норму высева полевых культур с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(II) – 3.6	Обучающийся не знает основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы, химические и физические свойства минеральных, органических удобрений и мелиорантов	Обучающийся слабо знает основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы, химические и физические свойства минеральных, органических удобрений и мелиорантов	Обучающийся знает основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы, химические и физические свойства минеральных, органических удобрений и мелиорантов, допускает неточности	Обучающийся отлично знает основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы, химические и физические свойства минеральных, органических удобрений и мелиорантов
Б2.В.03(II) – 3.7	Обучающийся не знает основы организации труда и формы участия персонала в управлении	Обучающийся слабо знает основы организации труда и формы участия персонала в управлении	Обучающийся знает основы организации труда и формы участия персонала в управлении с незначительными ошибками и отдельными проблемами	Обучающийся знает основы организации труда и формы участия персонала в управлении с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(II) – 3.8	Обучающийся не знает цели и задачи проводимых исследований, методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, составление отчетов по результатам проведенных экспериментов	Обучающийся слабо знает цели и задачи проводимых исследований, методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, составление отчетов по результатам проведенных экспери-	Обучающийся знает цели и задачи проводимых исследований, методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, составление отчетов по результатам проведенных экспериментов с незна-	Обучающийся знает цели и задачи проводимых исследований, методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации, составление отчетов по результатам проведенных экспериментов с требу-

		ментов	чительными ошибками и от- дельными про- белами	емой степенью полноты и точ- ности
Б2.В.03(П) – У.1	Обучающийся не умеет осуществить выбор соответствующего физико-химического метода исследования в зависимости от структуры вещества и поставленной задач; работать на основных аналитических приборах, используемых в физико-химических методах анализа	Обучающийся слабо умеет осуществить выбор соответствующего физико-химического метода исследования в зависимости от структуры вещества и поставленной задач; работать на основных аналитических приборах, используемых в физико-химических методах анализа	Обучающийся умеет, осуществить выбор соответствующего физико-химического метода исследования в зависимости от структуры вещества и поставленной задач; работать на основных аналитических приборах, используемых в физико-химических методах анализа с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет осуществить выбор соответствующего физико-химического метода исследования в зависимости от структуры вещества и поставленной задач; работать на основных аналитических приборах, используемых в физико-химических методах анализа с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – У.2	Обучающийся не умеет оценивать водный режим на мелиорируемых землях	Обучающийся слабо умеет оценивать водный режим на мелиорируемых землях	Обучающийся умеет оценивать водный режим на мелиорируемых землях с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет оценивать водный режим на мелиорируемых землях с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(П) – У.3	Обучающийся не умеет оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур	Обучающийся слабо умеет оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур	Обучающийся умеет оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур, при этом допускает неточности	Обучающийся уверенно умеет оценивать пригодность почв для возделывания различных сельскохозяйственных культур
Б2.В.03(П) – У.4	Обучающийся не умеет обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроиз-	Обучающийся слабо умеет обосновать рациональное применение, технологических приемов	Обучающийся умеет обосновать рациональное применение, технологических приемов производ-	Обучающийся умеет обосновать рациональное применение, технологических приемов производ-

	водства плодородия почв	воспроизводства плодородия почв	ства плодородия почв с незначительными затруднениями	ства плодородия почв с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(П) – У.5	Обучающийся не умеет распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам; составлять схемы севооборотов, планы их освоения и давать их агроэкономическую оценку; разрабатывать и реализовывать технологии ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы	Обучающийся слабо умеет распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам; составлять схемы севооборотов, планы их освоения и давать их агроэкономическую оценку; разрабатывать и реализовывать технологии ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы	Обучающийся умеет распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам; составлять схемы севооборотов, планы их освоения и давать их агроэкономическую оценку; разрабатывать и реализовывать технологии ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам; составлять схемы севооборотов, планы их освоения и давать их агроэкономическую оценку; разрабатывать и реализовывать технологии ресурсосберегающей почвозащитной обработки почвы с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(П) – У.6	Обучающийся не умеет распознавать минеральные удобрения, определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений, использовать знания о химическом составе растений для определения выноса элементов питания в агроценозах и оценки качества растениеводческой продукции, расчета доз удобрений, определения баланса элементов пи-	Обучающийся слабо умеет распознавать минеральные удобрения, определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений, использовать знания о химическом составе растений для определения выноса элементов питания в агроценозах и оценки качества растениеводческой продукции, расчета доз удобрений, определения баланса элемен-	Обучающийся умеет распознавать минеральные удобрения, определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений, использовать знания о химическом составе растений для определения выноса элементов питания в агроценозах и оценки качества растениеводческой продукции, расчета доз удобрений, определения баланса элементов питания в	Обучающийся уверенно умеет распознавать минеральные удобрения, определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений, использовать знания о химическом составе растений для определения выноса элементов питания в агроценозах и оценки качества растениеводческой продукции, расчета доз удобрений, определения баланса элемен-

	тания в агроценозах	тов питания в агроценозах	агроценозах, однако допускает ошибки	тов питания в агроценозах
Б2.В.03(П) – У.7	Обучающийся не умеет применять на практике методы управления персоналом	Обучающийся слабо умеет применять на практике методы управления персоналом	Обучающийся умеет применять на практике методы управления персоналом анализа с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет применять на практике методы управления персоналом анализа с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – У.8	Обучающийся не умеет проводить физико-химические расчеты; пользоваться основными реактивами, химической посудой	Обучающийся слабо умеет проводить физико-химические расчеты; пользоваться основными реактивами, химической посудой	Обучающийся умеет проводить физико-химические расчеты; пользоваться основными реактивами, химической посудой анализа с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет проводить физико-химические расчеты; пользоваться основными реактивами, химической посудой анализа с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – Н.1	Обучающийся не владеет методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности	Обучающийся слабо владеет методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности	Обучающийся владеет методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности с незначительными ошибками	Обучающийся владеет методами выполнения элементарных лабораторных физико-химических исследований в области профессиональной деятельности с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(П) – Н.2	Обучающийся не владеет навыками и методами регулирования водного режима растений на мелиорируемых землях	Обучающийся слабо владеет навыками и методами регулирования водного режима растений на мелиорируемых землях	Обучающийся владеет навыками регулирования водного режима растений на мелиорируемых землях с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками регулирования водного режима растений на мелиорируемых землях
Б2.В.03(П) – Н.3	Обучающийся не владеет зна-	Обучающийся слабо владеет	Обучающийся владеет знания-	Обучающийся свободно владе-

	ниями по использованию почв под различные сельскохозяйственные культуры	знаниями по использованию почв под различные сельскохозяйственные культуры	ми по использованию почв под различные сельскохозяйственные культуры, допускает незначительные ошибки	ет знаниями по использованию почв под различные сельскохозяйственные культуры
Б2.В.03(П) – Н.4	Обучающийся не владеет навыками воспроизводства плодородия почв	Обучающийся слабо владеет навыками воспроизводства плодородия почв	Обучающийся владеет навыками воспроизводства плодородия почв с незначительными затруднениями	Обучающийся полностью владеет навыками воспроизводства плодородия почв
Б2.В.03(П) – Н.5	Обучающийся не владеет методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур; методами контроля и оценки качества продукции растениеводства; методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами контроля и оценки качества продукции растениеводства	Обучающийся слабо владеет методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур; методами контроля и оценки качества продукции растениеводства; методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами контроля и оценки качества продукции растениеводства	Обучающийся владеет методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур; методами контроля и оценки качества продукции растениеводства; методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами контроля и оценки качества продукции растениеводства, но с незначительными затруднениями	Обучающийся полностью владеет методикой составления технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур; методами контроля и оценки качества продукции растениеводства; методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами контроля и оценки качества продукции растениеводства
Б2.В.03(П) – Н.6	Обучающийся не владеет методами визуальной и химической диагно-	Обучающийся слабо владеет методами визуальной и химической диагно-	Обучающийся владеет методами визуальной и химической диагно-	Обучающийся владеет методами визуальной и химической диагно-

	стики минерального питания растений	стики минерального питания растений	ки минерального питания растений, допускает неточности	ки минерального питания растений с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(П) – Н.7	Обучающийся не владеет методами менеджмента и методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка	Обучающийся слабо владеет методами менеджмента и методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка	Обучающийся владеет методами менеджмента и методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка с незначительными ошибками	Обучающийся владеет методами менеджмента и методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(П) – Н.8	Обучающийся не владеет основными приемами работы с химической посудой и оборудованием; методами выполнения элементарных лабораторных химических исследований в области профессиональной деятельности	Обучающийся слабо владеет основными приемами работы с химической посудой и оборудованием; методами выполнения элементарных лабораторных химических исследований в области профессиональной деятельности	Обучающийся владеет основными приемами работы с химической посудой и оборудованием; методами выполнения элементарных лабораторных химических исследований в области профессиональной деятельности с незначительными ошибками	Обучающийся владеет основными приемами работы с химической посудой и оборудованием; методами выполнения элементарных лабораторных химических исследований в области профессиональной деятельности с требуемой степенью полноты и точности

14.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на практике используются учебно-методические указания: Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указ. для обучающихся агрономич. фак. по направлениям подготовки: 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение, профиль Агрэкология и 35.03.04 Агрономия, профиль Агробизнес на очной и заоч. формах обучения / сост.: М. Н. Сайбель, Е. С. Иванова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии . Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 35

с. Режим доступа из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz206.pdf>;
 Режим доступа из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz206.pdf>

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП обучающийся должен в период прохождения производственной технологической практики изучить, освоить и получить навыки по следующим формам направлениям деятельности:

- проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- агроэкологическая оценка растений, почв, удобрений и мелиорантов;
- группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и оптимизация противозерозионной организации территории землепользования сельскохозяйственного предприятия;
- разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции;
- осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов и проведением обработки почвы, посева и ухода за растениями;
- реализация экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и проведение агроэкологического контроля за качеством продукции;
- проведение растительной и почвенной диагностики, принятие мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений;
- организация работы и особенности управленческих решений в области организации и нормирования труда.

Для оценки сформированности компетенций по каждому показателю используются контрольные вопросы:

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контрольные вопросы
<p>ОПК-5</p> <p>готовностью проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - В чем особенности почв (растений, удобрений, пестицидов, мелиорантов) как объекта исследований? - Какими физическими и химическими свойствами характеризуются почвы в Вашем регионе (области, районе, сельскохозяйственном предприятии)? - Каким уровнем плодородия характеризуются почвы в Вашем регионе (области, районе, сельскохозяйственном предприятии)? - Какие исследования по работе Вы провели самостоятельно? - Какие опыты (полевые, лабораторные или какие-то другие) Вы проводили в исследованиях? В чем их особенности? - Какими методами пользуются при проведении почвенных (агрохимических, агроэкологических) исследований? В чем их особенности? - Каковы особенности пробоотбора и пробоподготовки почвенных (растительных) образцов к анализам? - Какие требования техники безопасности предъявляются при работе в химической (микробиологической и др.) лаборатории? - Какими методиками Вы пользовались, когда проводили физический (физико-химический, химический, микробиологический и др.) анализ почв (растений, удобрений, пестицидов, мелиорантов)?
<p>ПК-3</p> <p>способностью оптимизиро-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Какие виды мелиорации Вы знаете и в чем их сущность? - Осуществляется ли регулирование водного (воздушного)

<p>вать водный режим растений на мелиорируемых землях</p>	<p>режимов почв на предприятии, где Вы проходили практику? - Если орошаемые участки на предприятии, где Вы проходили практику? Какие культуры на них возделываются? - Если осушаемые участки на предприятии, где Вы проходили практику? Какие культуры на них возделываются?</p>
<p>ПК-4 способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур</p>	<p>- Каковы принципы сельскохозяйственной оценки территории по агроклиматическим и почвенным ресурсам? - Как осуществляется агроклиматическое районирование в Челябинской области? - Каким уровнем плодородия характеризуются почвы в Вашем регионе (области, районе, сельскохозяйственном предприятии)? - Как группируются земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур? - На предприятии, на котором Вы проходили практику, растения размещены в соответствии с агрометеорологическими и почвенными условиями? - Как осуществлялся сбор информации о почвенно-климатических условиях региона (области, зоны и др.), где осуществлялись исследования (закладывались опыты)?</p>
<p>ПК-5 способностью обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв</p>	<p>- Каков почвенный покров Челябинской области? - Каким уровнем плодородия характеризуются почвы в Вашем регионе (области, районе, сельскохозяйственном предприятии)? - Встречались ли вам почвы, требующие применения технологических приемов воспроизводства их плодородия? - Какие технологические приемы воспроизводства плодородия почв вы знаете? - Назовите принципы рационального использования почв в сельском хозяйстве.</p>
<p>ПК-6 готовностью составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур</p>	<p>- Каковы принципы разработки систем севооборотов для различных агроклиматических зон, в частности для Урала? Вы принимали участие в составлении схем севооборотов на предприятии? - Какова роль паров в севообороте? На предприятии, где Вы проходили практику, пары включены в систему севооборотов? - Объясните научные основы чередования сельскохозяйственных культур в севообороте? - В каком севообороте возделывалась культура в Ваших исследованиях? - Каковы принципы построения систем обработки почвы в севообороте? Каковы принципы составления рациональной системы обработки почвы в Вашем регионе? - Какие приемы и способы обработки почвы Вы знаете? - Какие приемы (способы) обработки почвы использовались при возделывании сельскохозяйственной культуры в Ваших исследованиях? - Какие вредные объекты были обнаружены в посевах сельскохозяйственных культур? Какие для этого использовались методики фитосанитарного мониторинга? - Какие системы защиты растений реализуются на предприятии, в котором Вы проходили практику?</p>

<p>ПК-8</p> <p>способностью к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по оптимизации минерального питания растений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Какими методами диагностики Вы определяли уровень минерального питания растений на предприятии, где Вы проходили практику? - Какие методики установления норм минеральных удобрений Вы знаете? - Как рассчитать нормы удобрений на планируемую урожайность? - Какие и каким способом вносят удобрения под культуры на предприятии, в котором Вы проходили практику? - В чем суть методики определения экономической эффективности применения удобрений?
<p>ПК-10</p> <p>способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Как можно охарактеризовать трудовой коллектив предприятия, на котором Вы проходили практику? - На каких принципах сформирован профессиональный коллектив предприятия, на котором Вы проходили практику? - Вы оценивали эффективность организации трудовых ресурсов предприятия? Какие для этого были использованы показатели? - Какие методы управления реализовываются на предприятии в период прохождения практики? - Какие способы и формы материального стимулирования труда реализуются на предприятии, где Вы проходили практику? - Какие управленческие решения вам пришлось принимать в период прохождения практики?
<p>ПК-15</p> <p>способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Как осуществляется почвенное обследование земель? - Как осуществляется агрохимическое обследование земель? - Как осуществляется агроэкологическое обследование земель? - Поясните организацию проведение анализов почвенных образцов? - Каковы особенности пробоотбора и пробоподготовки почвенных образцов к анализам? - Каковы особенности пробоотбора и пробоподготовки растительных образцов к анализам? - Какими методами пользуются при проведении почвенных (агрохимических, агроэкологических) исследований? В чем их особенности?

14.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Учебно-методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Методические материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе проведения практики: Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указ. для обучающихся агрономич. фак. по направлениям подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль Агроэкология и 35.03.04 Агрономия, профиль Агробизнес на очной и заоч. формах обучения / сост.: М. Н. Сайбель, Е. С. Иванова ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии . Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 35 с. Режим доступа из

локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz206.pdf>; Режим доступа из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz206.pdf>

Для аттестации по итогам практики представляется дневник, отчет, отзыв (характеристика), данная обучающемуся руководителем практики с места её прохождения (см. раздел 13 Формы отчетности по практике). Аттестация проходит в форме защиты отчета о прохождении практики перед комиссией, сформированной из профессорско-преподавательского состава кафедры. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Во время производственной технологической практики обучающийся обязан вести дневник, который можно вести в рукописной и машинописной форме. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывается дата, характеристика работы. Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в освоении цели и задач производственной практики. В период прохождения практики дневник проверяет руководитель практики, который проводит текущий контроль прохождения практики, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

На предприятии дневник заверяется руководителем практики от предприятия. На основании записей дневника, согласно индивидуального задания, составляется отчет о производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Общий контроль за ходом практики со стороны кафедры осуществляет руководитель практики в форме периодических бесед с обучающимся, консультации по программе практики.

Виды текущего контроля по проведению практики

Перечень компетенций	Формы и виды контроля по практике
ОПК-5	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; - консультации;
ПК-3	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; - консультации;
ПК-4	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; - консультации;
ПК-5	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; - консультации;
ПК-6	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; - консультации;
ПК-8	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; - консультации;
ПК-10	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы;

	- консультации;
ПК-15	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; - консультации;
ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-15	Зачет с оценкой

Вид и процедуры промежуточной аттестации

Вид аттестации – зачет с оценкой. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики. Для практики промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о практике обучающихся.

Формой аттестации итогов практики является защита отчета обучающимся перед комиссией, создаваемой на кафедре, на основании распоряжения заведующего кафедрой.

Форма и сроки аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и положением о практике, и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Качественные оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат защиты отчета по практике перед комиссией выставляется руководителем практики от кафедры в зачетную книжку обучающегося в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Для проведения зачета руководитель практики от кафедры накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю практики от кафедры.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено (неудовлетворительно)». неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

Защита отчета перед комиссией

На кафедре, на основании распоряжения заведующего кафедрой создается комиссия не менее трех человек, в состав которой входят: заведующий кафедрой, председатель комиссии и два преподавателя из числа штатного состава кафедры (обязательно один из которых руководитель практики от кафедры). Дополнительно в состав комиссии может войти руководитель практики от профильной организации. Защита проводится в виде доклада, обучающегося по основным разделам отчета и ответов на вопросы членов комиссии (устный опрос по контрольным вопросам по каждому показателю сформированности компетенций). Защита может проводиться с применением мультимедийной техники. Для иллюстрации доклада обучающимся могут быть использованы графические материалы отчета.

Шкалы и критерии оценивания ответа, обучающегося представлены в таблицах

Вид аттестации зачет с оценкой

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «отлично»	- наличие положительной характеристики (отзыва), дневника, отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «хорошо»	- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «удовлетворительно»	- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике, - демонстрация общетеоретической подготовки, - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «неудовлетворительно»	- отсутствие или положительной характеристики, или дневника, или отчета по практике - слабая общетеоретическая подготовки, - умения обобщать, анализировать материал, делать выводы отсутствуют, - отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих (волонтеров).

15. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

Основная литература:

1. Агрехимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учебное пособие / В.В. Агеев, Л.С. Горбатко, А.И. Подколзин, О.Ю. Лобанкова. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2012. - 352 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138769>.
2. Битюцкий, Н.П. Минеральное питание растений : учебник / Н.П. Битюцкий ; Санкт-Петербургский государственный университет. - Санкт-Петербург : Издательство

Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2014. - 548 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458374>

3. Бобкова, Ю.А. Агрохимические методы исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Бобкова, Н.И. Абакумов, А.Г. Наконечный. - Электрон. дан. - Орел : ОрелГАУ, 2013- 163 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71430>.

4. Ганиев, М. М., Недорезков, В. Д. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2013. 400 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30196

5. Клочков, А.В. Устройство сельскохозяйственных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Клочков, П.М. Новицкий. Минск : РИПО, 2016. 432 с. : URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463621>

6. Котов, В.П. Овощеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74677>

7. Криштафович В.И. Физико-химические методы исследования. [Электронный ресурс]. М.: Дашков и К, 2016. 208 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453028

8. Лабораторный практикум по агрохимии для агрономических специальностей : учебное пособие / А.Н. Есаулко, В.В. Агеев, А.И. Подколзин, О.Ю. Лобанкова ; ФГОУ ВПО, Ставропольский государственный аграрный университет. - изд. 2-е, перераб. и дополн. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2010. - 276 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138771>

9. Мамонтов, В.Г. Методы почвенных исследований [Электронный ресурс] : учеб. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. - 260 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76275>

10. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96858>

11. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – Электрон.дан. – СПб. : Лань, 2014. – 600 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51943

12. Федотов, В.А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 335 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65961

13. Ц Ким, С.А. Маркетинг [Электронный ресурс] : учебник / С.А. Ким. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 260 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93392>

14. Шемятихина, Л.Ю. Менеджмент малого предпринимательства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Ю. Шемятихина, К.С. Шипицына, М.Г. Синякова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 500 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/92628>

15. Ягодин, Б.А. Агрехимия [Электронный ресурс] : учеб. / Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. 584 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87600>

Дополнительная литература:

1. Бобкова, Ю.А. Агрохимические методы исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Бобкова, Н.И. Абакумов, А.Г. Наконечный. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 163 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71430>

2. Булухто, Н.П. Защита растений от вредителей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Булухто, А.А. Короткова ; ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого». М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 171 с.; URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276956>

3. Глухих, М.А. Технологии производства продукции растениеводства в Зауралье и Западной Сибири : учебное пособие / М.А. Глухих. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 264 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4442-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277838>
4. Голиков, В.И. Сельскохозяйственная энтомология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Голиков. М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. 221 с. : ил. ISBN 978-5-4475-8427-6. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443652>
5. Криштафович В.И. Физико-химические методы исследования. [Электронный ресурс]. М.: Дашков и К, 2016. 208 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453028
6. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Ю.В. Морозова, В.Т. Гришиной. М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 446 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=418086>
7. Мешков, А.В. Практикум по овощеводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Мешков, В.И. Терехова, А.В. Константинович. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96858>. .
8. Спектральные методы анализа. Практическое руководство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Васильева [и др.]. СПб : Лань, 2014. 416 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50168>
9. Справочник агрохимика / под ред. М.В. Маркевич, В.В. Лапой. - Минск : Белорусская наука, 2007. - 392 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142362>
10. Торикив, В.Е. Овощеводство. [Электронный ресурс] / В.Е. Торикив, С.М. Сычев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 124 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93777>

Электронные издания

1. «Аграрная наука [Электронный ресурс] : Научный журнал. – Режим доступа: <http://phdru.com/journals/vetpress/>
2. Аграрный Вестник Урала [Электронный ресурс] : Научный журнал. – Режим доступа: <http://avu.usaca.ru/ru>
3. Вестник российской академии сельскохозяйственной науки [Электронный ресурс] : Научный журнал. – Режим доступа: <http://ores.ru/journals/vestnik-rossijskoj-akademii-selskohozyajstvennyih-nauk/>
4. АПК России [Электронный ресурс] : Научный журнал. – Режим доступа: <http://www.rusapk.ru>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypgray.pф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

16. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. КонсультантПлюс (справочные правовые системы) <http://www.consultant.ru;>
2. Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>
3. Сельхозтехника (автоматизированная справочная система) [http://www.agrobase.ru.](http://www.agrobase.ru)

Программное обеспечение:

- Microsoft Win Starter 7 Russian Academic Open 1 License No Level Legalization Get Genuine, Лицензионный договор № 47544514 от 15.10.2010
- Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License NoLevel, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 17E0-161220-114550-750-604 от 20.12.16
- Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» с офисной программой LibreOffice (ЮУрГАУ), Лицензионный договор № РБТ-14/1653-01-ВУЗ от 14.03.2018 (Бессрочная)

17. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При прохождении производственной технологической практики в структурных подразделениях Института агроэкологии:

1. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 210, 313, 316.

3. Лаборатории – 102 Лаборатория безопасности жизнедеятельности, 104 Лаборатория электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, 106 Лаборатория электрооборудования мобильных машин, 107 Лаборатория физики, 201 Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства, 203 Лаборатория растениеводства, 204 Лаборатория микробиологии и физиологии растений, 205 Лаборатория ботаники, 208 Лаборатория земледелия, 211 Лаборатория защиты растений и биологии с основами экологии, 212 Лаборатория агрометеорологии, 214 Лаборатория химической защиты растений, 216 Лаборатория селекции и семеноводства, 218 Лаборатория физико-химических методов анализа, 304 Лаборатория агрохимии, 305 Лаборатория сельскохозяйственной экологии, 312 Лаборатория животноводства, 314 Лаборатория химии, 322 Лаборатория почвоведения.

4. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – 308, 317 и малый читальный зал библиотеки.

При прохождении производственной технологической практики в профильных организациях:

1. земельные ресурсы;

2. материально-технические ресурсы, включающие в себя транспортные средства, сельскохозяйственные машины и агрегаты (посевной, почвообрабатывающей и уборочной), сооружения для хранения сельскохозяйственной продукции и т.д.

3. производственные лаборатории (агрохимические, микробиологические, по контролю качества продукции).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – ФИЛИАЛ

Кафедра _____

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ**

Согласовано
Руководитель практики от профильной
организации

Утверждаю
Заведующий кафедрой

Должность, ФИО

Должность, ФИО

_____ группа _____
(ФИО)

Обучающегося по направлению _____
Наименование профильной организации: _____
Срок прохождения практики с _____ г. по _____ г.

Цель: овладение профессиональными умениями навыками, опытом профессиональной деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями

Содержание индивидуального задания на технологическую практику:

1. Изучить _____
2. Практически выполнить _____
3. Приобрести навыки _____

Задание выдал:

Руководитель практики _____

Дата выдачи задания: _____ г.

Задание получил:

Обучающийся _____

Дата получения задания: _____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – ФИЛИАЛ

Кафедра _____

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ
 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Согласовано
 Руководитель практики от профильной
 организации

Утверждаю
 Заведующий кафедрой

Должность, фио

Должность, ФИО

_____ группа _____

(ФИО)

Обучающегося по направлению _____

Наименование профильной организации: _____

Срок прохождения практики с _____ г. по _____ г.

№ п/п	Этапы практики	Виды выполняемых работ	Трудоемкость (дней)	Календарный срок
	Ознакомительный (инструктаж на рабочем месте)			
	Производственный			
	Заключительный			

Дата выдачи задания: _____ г.

Руководитель практики _____

С графиком проведения практики ознакомлен:

Обучающийся _____

Дата: _____ г.

Образец отзыва руководителя практики от предприятия и руководителя
о работе обучающегося

**ОТЗЫВ (ХАРАКТЕРИСТИКА)
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

обучающийся _____, проходившем практику на
_____ в период с «___» _____ 20__ г. по
«___» _____ 20__ г.

Отзыв (указываются степень выполнения плана производственной практики, обоснованность выбранных методов исследования, достоверность результатов, самостоятельность и инициативность, приобретенные навыки и умения, отношение к работе, рекомендация о зачете и возможной оценки).

Руководитель практики на предприятии

ФИО

должность

(подпись, дата)

Образец заявления на прохождение практики

Декану агрономического факультета

от обучающегося _____

группы _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас направить меня для прохождения _____
(вид практики)
практики в _____
(полное название учреждения, организации)
в период с _____ по _____

Кафедра, ответственная за прохождение практики:

Зав. кафедрой _____
(подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Обучающийся _____
(подпись)

«___» _____ г.

на бланке предприятия

Директору
Института агроэкологии

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

Предприятие гарантирует прохождение производственной технологической практики обучающемуся _____
_____ курса агрономического факультета _____ формы обучения направление
подготовки _____

с _____ по _____.
Руководителем _____ практики _____ от _____ предприятия _____ назначить
_____ (должность, ФИО)

Предоставим работу по специальности _____
(или на должность _____). Программу практики обязуемся
обеспечить.

Подпись руководителя предприятия

Дата «__» _____ г.

ДНЕВНИК

производственной технологической практики обучающегося _____ факультета

Фамилия и инициалы _____

Начало практики «___» _____ г.

Отметки о прибытии на место практики, назначениях, переводах и откомандировании:

1 Прибыл на место практики _____

2 Назначен на должность _____

3 Руководителем практики от предприятия назначен _____

4 Приступил к работе _____

5 Отметка о переводе на другую работу или другой объект практики _____

6. Откомандировал в институт _____

Руководитель практики от предприятия _____

(подпись)

М.П.

Краткое описание объекта практики, его географическое местоположение, схематический план _____

Подпись обучающегося _____

Производственная технологическая работа обучающегося описывается ежедневно по форме:

№ п/п	Число и месяц проводимых мероприятий	Подробное описание выполняемых работ с нанесением поясняющих схем и эскизов	Замечания, предложения, выводы	Отметка руководителя от предприятия и института

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт агроэкологии – филиал

_____ факультет

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по производственной технологической практике

(название предприятия)

Выполнил:
обучающийся группы

(ФИО)

Проверил
руководитель практики:
от предприятия

(ФИО)

от кафедры

(должность)

(ФИО)

Миасское
20_____

ПРИМЕРЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Типовые примеры библиографического описания книг

Книги 1 автор

Сухарев Э. А. Общая теория капитального ремонта машин. Ровно : РГТУ, 2001. 202 с.

Грязнов А. А. Ячмень голозерный в условиях неустойчивого увлажнения. Куртамыш : ООО «Куртамышская типография», 2014. 300 с.

2 автора

Житенко П. В., Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства справочник. М. : Колос, 2000. 335 с.

Грязнов А. А., Лойкова А. В. Голозерный ячмень на Южном Урале : монография. Челябинск: ЧГАА, 2010. 113 с.

3 автора

Марков Н. Н. Нормирование точности в машиностроении : учебник для машиностроит. спец. вузов / под ред. Ю. М. Соломенцева. 2-е изд., испр. М. : Высш. шк., 2001. 335 с.

4 автора и более

Экономико-математические методы и прикладные модели : учеб. пособ. для вузов / В. В. Федосеев [и др.] ; под ред. В. В. Федосеева. М. : ЮНИТИ, 2000. 391 с.

Кукуруза в Сибири : монография / Н. И. Кашеваров [и др.] ; под общ. ред. Н. И. Кашеварова. Новосибирск : [б. и.], 2004. 400 с.

Сборники научных трудов

Повышение эффективности работы сельскохозяйственных тракторов и их двигателей : сб. науч. тр. / отв. ред. В. В. Бледных. Челябинск : ЧГАУ, 1991. 68 с.

Теория и практика рационального использования горюче-смазочных материалов в технике : тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. конф. (21-23 мая 1991 г.). Челябинск, 1991. 180 с.

Законодательные материалы

О воинской обязанности и военной службе : Федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 1998 г. : одобрен Советом Федерации 12 марта 1998 г. М. : Ось-89, 2001. 46 с.

Конституция Российской Федерации М. : Приор, 2001. 32 с.

Многотомные издания

Издание в целом

Савельев И. В. Курс общей физики : учеб. пособ. для студентов вузов. М. : Наука, 1982. Т. 1-3.

Челябинская область : энциклопедия ; в 7 т. / гл. ред. К. Н. Бочкарев. Челябинск : Каменный пояс, 2008.

Отдельный том

Савельев И. В. Курс общей физики : учеб. пособ. для студ. вузов. М. : Наука, 1982. Т. 1. Механика. Молекулярная физика. 432 с.

Экологическая энциклопедия : в 6 т. / редкол. В. И. Данилов-Данильян (гл. ред.) [и др.]. М. : ООО «Издательство «Энциклопедия», 2008–2013. Т. 4 : М-П. 2010. 448 с.

Примеры библиографического описания нормативно-технических документов

Стандарты

Отдельно изданный стандарт ГОСТ Р 52177-2003. Ароматизаторы пищевые. Общие технические условия. М. : ИПК Изд-во стандартов, 2004. 22 с.

Сборники стандартов

Консервы мясные. Технические условия: сборник. М. : ИПК Изд-во стандартов, 1998. 139 с.

Диссертации

Попов В. М. Способы и средства борьбы с сорной растительностью с использованием электрической энергии : дис. ... д-ра техн. Челябинск, 1999. 367 с.

Ваулин А. Ю. Обоснование элементов технологии возделывания сои в северной лесостепи Челябинской области : дис. ... канд. с.-х. наук. Челябинск, 2006. 136 с.

Авторефераты

Попов В. М. Способы и средства борьбы с сорной растительностью с использованием электрической энергии : автореф. дис. ... д-ра техн. наук. Челябинск, 1999. 41 с.

Синявский И. В. Агрохимические и экологические аспекты плодородия черноземов лесостепного Зауралья : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Тюмень, 2002. 35 с.

Примеры библиографического описания электронных ресурсов

Электронные ресурсы локального доступа

Цветков В. Я. Компьютерная графика: рабочая программа [Электронный ресурс] : для студ. заоч. формы обучения геодез. и др. специальностей. М. : МИ-ИГАиК, 1999. 1 дискета.

Императорский Эрмитаж [Электронный ресурс] : тексты, иллюстрации, видео. М., 2002. 2 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Электронные ресурсы удаленного доступа

Артамонова Е. И. Философско-педагогические основы развития духовной культуры учителя : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2000 : Режим доступа : <http://www.dissertation1.narod.ru/avtoreferats1/a81.htm>.

Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебник. СПб. : Лань, 2017. 704 с. Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/92617>.

Примеры библиографического описания статей

Статьи из книги

Фрумин И. Л. Зерновое производство Челябинской области: пути адаптации к рыночным условиям // Пути повышения эффективности сельскохозяйственного производства : сб. науч. тр. / ЧГАУ. Челябинск, 1998. С. 93-100.

Ульман И. Е., Авдеев М. В. Эффективность применения электрофизических методов при восстановлении и упрочнении деталей машин // Труды Государственного всесоюзного Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательского технологического

института ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка (ГОСНИТИ) / ГОСНИТИ. М., 1973. Вып. 38. С. 196-204.

Статьи из собраний сочинений

Ушинский К. Д. О нравственном элементе в воспитании // Собрание сочинений. Т. 2. С. 425-488.

Иванова Е. С. Эффективность почвенных и послевсходовых гербицидов в посевах зерновой кукурузы в условиях Зауралья // Труды молодых ученых : сб. науч. статей / ЧГАУ. Челябинск : ЧГАА, 2015. С. 9-16.

Статьи из журналов

Сошников А. А., Дробязко О. Н. Совершенствование системы безопасности электроустановок АПК // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2002. № 10. С. 21-22.

Панфилов А. Э. Контроль засоренности посевов кукурузы // Земледелие. 2004. № 6. С. 36-38.

Статьи из газет

Пинегин В. Овощи открытого грунта – золотое дно // Крестьянские ведомости. 2001. 1-15 мая.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной технологической практики, предназначенную для подготовки бакалавра по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль – Агроэкология, разработанную Сайбель М. И. доцентом кафедры экологии, агрохимия и защита растений Института агроэкологии – филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Программа производственной технологической практики, реализуемая Институтом агроэкологии – филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень высшего образования бакалавриат), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1166 от 20.10.2015 года, учебным планом и Положением о практике.

Программа производственной технологической практики представляет собой учебно-методическую документацию, содержащую планируемые результаты обучения при прохождении практики, место и время проведения практики, объем, структуру и содержание практики, учебно-методическое обеспечение практики, охрану труда, форму отчетности и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся при прохождении практики.

Цель производственной технологической практики: овладение профессиональными умениями и навыками, опытом профессиональной деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень высшего образования бакалавриат), путем непосредственного участия обучающихся в выполнении технологических операций на рабочих местах в период практики, а также приобретение навыков организаторской работы в различных экономических и социальных условиях.

Задачи производственной технологической практики: закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных в период обучения; освоение специфики работы по направлению «Агрохимия и агропочвоведение»; изучение и освоение технологии возделывания сельскохозяйственных культур; развитие навыков и способностей анализировать технологический процесс как объект управления АПК; проведение анализа их производственно-экономического состояния; получение навыков организации контроля за качеством сельскохозяйственного сырья; освоение принципов и методов организации труда и управления коллективом; получение навыков правильного оформления документации; сбор и обработка материалов для отчета и выпускной квалификационной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Программа производственной технологической практики по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень высшего образования бакалавриат) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1166 от 20.10.2015 года, в ходе её освоения формируются необходимые компетенции, позволяющие обучающимся закрепить теоретические знания по основам агрохимии и агропочвоведения.

РЕЦЕНЗЕНТ

Директор ФГБУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Челябинский»



Ю. Н. Демин